Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7modifiée par la Résolution VIII.13 de la Conférence des Parties contractantes

Note aux rédacteurs:

1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.

2. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne(nt)) doit être remise au Bureau Ramsar. Les rédacteurs sont instamment priés de fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques des cartes.

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR:

USAGE INTERNE SEULEMENT

J	M	A

Date d'inscription

Numéro de référence du site

- Prof N'Douba Valentin : UFR BIOSCIENCES, Université de Cocody-Abidjan.

  22 BP 582 Abidjan 22

  E-mail: ndouval@hotmail.com / hydrobio@aviso.ci (Prof N'Douba Valentin)

- Dr Hilaire Yaokokoré Béibro : UFR BIOSCIENCES, Université de Cocody-Abidjan.

  22 BP 582 Abidjan 22

  E-mail: hyaokokore@hotmail.com (Dr Hilaire Yaokokoré Béibro)

- Comité RAMSAR de Côte-d'Ivoire (CONARAMS)

  Ministère des Eaux et Forêts
  Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques
  BP V 178 Abidjan 01. Fax: 20.21.09.90 .Tél : 20.21.07.00

  Email : conaramsci@yahoo.fr

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour:

25 Janvier 2005

3. Pays:

Côte-d'Ivoire

4. Nom du site Ramsar:

Iles Ehotilé - Essouman

5. Carte du site incluse:

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées.

a) copie imprimée (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar): ***oui*** √**-ou-** ***non*** □

b) format numérique (électronique) (optionnel): ***oui*** √ **-ou-** ***non*** □

6. Coordonnées géographiques (latitude/longitude)**:**

3°12' de longitude Ouest et 5°07' de latitude Nord.

7. Localisation générale:
Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) elle se trouve ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

Le complexe Ehotilé – Essouman est situé dans la sous préfecture d'Assinie dans le département d'Adiaké au sein de la région administrative du Sud comoé.

La distance d'Abidjan à Adiaké est de 94 Km.

La population du département d'Adiaké est de 100 445 habitants (INS, RGPH 1998).

8. Élévation: (moyenne et/ou max. & min.)
0 - 33 m au dessus du niveau de la mer

9. Superficie: (en hectares)
27 273,8 hectares

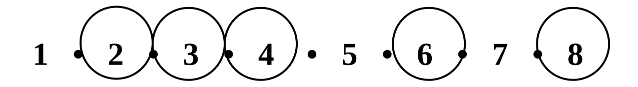
10. Brève description:
Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

Le Complexe Ehotilé – Essouman est un ensemble de neuf (09) îles (île Balouhaté ; île Assoko – Monobaka ; île Meha ; île Elouamin ; île Niamouin ; île Napleou ; île N'gramaina ; île Esso ; île Bosson Assoun) reparties dans un delta allant de la lagune Tendo au Sud- Ouest à la localité d'Assinie Mafia au Sud-Est.

Le cordon littoral associé est une barrière pour le complexe des lagunes Aby, Tendo et Ehy. Il est arrosé par des cours d'eau notamment la Bia et la Tanoé et comprend des forêts de terre ferme, des forêts ripicoles et marécageuses, des fourrés marécageux et des mangroves.

L'importance historique et archéologique de ce complexe et la diversité des paysages ainsi que des biocénoses sont essentielles et déterminantes dans l'utilisation actuelle de cette zone.

11. Critères Ramsar:
Encercler ou souligner chaque Critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les Critères et les orientations sur leur application (adoptés dans la Résolution VII.11).



12. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11 ci-dessus**:**
Justifier chaque Critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel Critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

<u>Critère 2 :</u>

Au sein du complexe Ehotilé – Essouman, on rencontre aussi bien des espèces menacées d'extinction que des espèces vulnérables et des communautés écologiques menacées.

- Espèces menacées d'extinction (annexe I de la CITES et de la CMS) et intégralement protégées par la législation nationale :

- ➢ La tortue verte (*Chelonia mydas*), l'éléphant de forêt (*Loxondonta africana cyclotis*), le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*), le chimpanzé (*Pan troglodytes*), le crocodile de forêt (*Osteolaemus tetraspis*), le crocodile à long museau (*Crocodylus cataphractus*), le lamantin (*Trichechus senegalensis*).

- Espèces vulnérables (annexes II et III de la CITES et de la CMS) et protégées partiellement par la législation nationale :

- Plus d'une trentaine d'espèces de la faune aviaire du complexe est dans cette catégorie et notamment: l'aigle pêcheur africain (*Haliaetus vocifer*), le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), le petit serpentaire (*Polyboroides radiatus*), l'éffraie africaine (*Tyto alba*), le touraco à gros bec (*Touraco macrorhynchus*), le faucon ardoisé (*Falco ardociaceus*), le milan brun/noir (*Milvus migrans*), le palmiste africain (*Gypohierax angolensis*), la sarcelle à oreillons (*Nettapus auritus*), etc.

- Des mammifères et reptiles de la zone sont également vulnérables : les serpents naja (*Naja ssp*.), le chat doré (*Felis aurata*), la loutre à joues blanches (*Aonyx capensis*), la loutre à cou tacheté (*Lutra maculicollis*), l'hippopotame aquatique (*Hippopotamus amphibius*), le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*), la kinixys rongée (*Kinixys erosa*), etc.

- Les communautés de *Rhizophora racemosa* (palétuvier rouge) qui participent au fonctionnement des mangroves de la zone humide sont menacées d'extinction du fait de la surexploitation.

Critère 3 :

- Le complexe Ehotilé – Essouman abrite une faune assez diversifiée du fait de sa situation privilégiée entre le milieu continental et le milieu océanique et à la diversité des conditions édaphiques.
- La faune aviaire est riche de plus de 143 espèces. On y trouve des oiseaux d'eau (*Podiceps ruficollis* (Grèbe castagneux), *Anhinga rufa* (Anhinga d'Afrique), *Phalacrocorax africanus* (Cormoran africain), *Ardeola ibis* (Héron garde bœuf), *Ardeola ralloides* (Héron crabier), *Butorides striatus* (Héron à dos vert), *Egretta gularis* (Aigrette dimorphe), *Nycticorax nycticorax* (Héron bihoreau), *Ciconia episcopus* (Cigogne épiscopale), *Dendrocygna viduata* (Dendrocygne veuve), etc., des oiseaux migrateurs (*Milvus migrans* (Milan noir), *Halcyon leucocephala* (Martin chasseur à tête grise), *Apus affinis* (Martinet à dos blanc), *Treron australis* (Pigeon vert à font nu), *Haliaetus vocifer* (Aigle pêcheur), *Ardea cinerea* (héron cendré), *Egretta garzetta* (Aigrette garzette), *Pandion haliaetus* (Balbusard pêcheur), etc..
- L'abondance des chauves –souris (chiroptère) est remarquable. C'est une particularité sur tout le long du littoral Sud Est.
- La faune reptilienne est tout aussi significative quoique moins abondante en comparaison de celle des oiseaux : *Atractaspis sp.* (Serpent minute) ; *Causus rhombeatus* (Vipère causus) ; *Graya smithi* (serpent de smith) ; *Naja melanoleuca* (faux cracheur).
- La faune aquatique notamment celle des poissons est l'une des plus abondante du littoral Ivoirien : *Elops lacerta* (Guinée copace) ; *Albula vulpes* (Banane de mer) ; *Dasyatis margarita* (Pastenague marguerite) ; *Liza falcipinis* (Mulet à grandes nageoires) ; quelques animaux plus ou moins inféodés aux zones humides : *Trichechus senegalensis* (Lamantin : des travaux actuellement en cours menés par Powel ont permis de le localisé dans les îles Ehotilés) ; *Lutra maculicolis* (Loutre à cou tâchété) ; *Aonyx capensis* (Loutre à joues blanches).

Cette diversité biocénotique jointe à la très nette prédominance des mécanismes d'endozoochorie et d'épizoochorie pour la reproduction de la flore ivoirienne du bloc guinéen constitue une source du maintien de la diversité biologique et écologique dans ce site.

Par ailleurs le complexe est classé (D_1 : importance biologique exceptionnelle) par l'ONG Conservation Internationale (De la forêt à la mer : les liens de biodiversité de la Guinée au Togo ; Conservation International ; 2001).

Elle forme un vaste ensemble qui s'étend jusqu'au Ghana à l'Est avec le complexe ghanéen de la lagune Aby et au cap des trois pointes du groupe de Ankassa jema.

Critère 4 :

- Le complexe Ehotilé – Essouman est un lieu privilégié de nidification de la tortue verte (*Chelonia mydas*). Les femelles pondent dans des nids sur les plages.
- Une bonne proportion de l'avifaune nidifie sur ce site, notamment la sarcelle à oreillons (*Nettapus auritus*), le cormoran africain (*Phalacrocorax africanus*), la cigogne épiscopale (*Ciconia episcopus*), etc.
- C'est un lieu de refuge pour les oiseaux soumis à la chasse sportive dans les milieux adjacents à la zone humide.
- Le complexe Ehotilé – Essouman sert de refuge à la communauté de chiroptères (CHIROPTERA) intensément braconnée vers les secteurs plus à l'Ouest.
- La zone offre des refuges à de nombreuses espèces de la faune aquatique durant une partie ou la totalité de leur cycle. C'est le cas du tilapia (*Tilapia sp*.), des huîtres (*Crassostrea gasar*) ainsi que de nombreuses gastéropodes (GASTEROPODA), des crevettes (e.g. *Penaeus notialis*) dans leur phase juvénile et des poissons de mer échoués par le déferlement des vagues.

Critère 6 :

Selon Dodman et Diagana (2003) Ehotilé – Essouman abrite habituellement plus de 1% des populations de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau. Au moment on dispose seulement des dénombrements de l'année 2001 (opération de dénombrement du 10 au 11 Mars 2001). Ils indiquent que les suivantes espèces dépassent le niveau d'1% : *Sterna sandvicensis* (Sterne caugek : 2063, soit 1.2%), de *Gelochelidon nilotica* (Sterne hansel : 213, soit 1.6%), de *Sterna albifrons* (Sterne naine : 725, soit 2.1%. Le critère s'applique à la population biogéographique la plus grande qui le site abrite.), de *Sterna maxima* (Sterne royale : 3684, soit 2.5%) et de *Sterna caspia* (Sterne caspienne : 1066, soit 2%).

Critère 8 :

- A Ehotilé – Essouman, l'abondance des crabes fouisseurs, surtout sur les substrats vaseux favorise la présence du groupe des périophtalmes. De vastes groupes de poissons marins échouent sur le site au gré des vagues et profitent des éléments nutritifs apportés par un système fluvial plutôt dense. Les activités fréquentes de draguage au niveau de l'embouchure de la comoé à une quarantaine de kilomètre à l'Ouest provoque des déplacements saisonniers des bancs de poissons vers le littoral du site.
- Ehotilé – Essouman fait partie du système lagunaire Est Ivoirien qui constitue le deuxième système du point de vue de la superficie (427 km^2). Ce système est le « plus continental » des systèmes lagunaires Ivoiriens. Il offre une grande variété de milieux : mangrove ; forêt marécageuse ; marais ; plan d'eau lagunaire ; réseau d'eau douce, etc. Ces milieux constituent des zones privilégiées pour l'alimentation des poissons.
- Ehotilé – Essouman est une zone importante de frayère et d'alevinage. Il est localisé entre l'embouchure du fleuve Comoé à l'Ouest (très urbanisé : villes et infrastructures) et du sous système lagunaire Ehy – Tendo à l'Est (très anthropisé dans son bassin versant : plantations industrielles de palmier et de cocotier). Le complexe offre des conditions adéquates pour la reproduction des poissons.

13. Biogéographie (information requise lorsque les Critères 1 et/ou 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire)**:**
Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) région biogéographique:

Ehotilé – Essouman fait partie de la sous région Est de la forêt de haute Guinée. Il appartient au site N° C 11.

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence)**:**

Le système de régionalisation utilisé est celui définit par l'ONG Conservation International pour les priorités scientifiques régionales pour la conservation de la biodiversité : De la forêt à la mer : les liens de biodiversité de la Guinée au Togo ; CI ; 2001.

14. Caractéristiques physiques du site:
Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie; les origines - naturelles ou artificielles; l'hydrologie; le type de sol; la qualité de l'eau; la profondeur et la permanence de l'eau; les fluctuations du niveau de l'eau; les variations dues aux marées; la zone en aval; le climat général; etc.

Au plan géologique, le complexe Ehotilé – Essouman repose sur une mosaïque de sol qui s'est développée selon la topographie et la profondeur de la nappe phréatique. Dans les zones surélevées, sur des sables du quaternaires, sont présentes des sols ferrallitiques fortement désaturés. Cette texture sableuse à sablo-argileuse confère aux horizons de surface de ces sols une fertilité très moyenne. Dans les zones basses, les sols sont hydromorphes humiques ou podzolisés avec une fertilité pratiquement nulle. Cette podzolisation est favorisée par la perméabilité des sables grossiers, la forte pluviométrie et la faible profondeur des nappes phréatiques.

Au plan géomorphologique, cette zone humide appartient à l'étroit cordon littoral de très basse altitude qui constitue une barrière pour le complexe des lagunes Aby, Tendo et Ehy. Ce cordon est périodiquement submergé lors des fortes marées d'équinoxe qui se déroulent en mars et en septembre. L'exutoire du complexe des lagunes est constamment menacé par le dépôt d'importants atterrissements apportés par la dérive littorale Ouest-Est du Golfe de Guinée. Cet exutoire permet un échange constant entre les eaux douces et les eaux marines en amont duquel s'est développé par envasement de dépôts fluviaux et lagunaires une zone deltaïque à laquelle appartiennent les îles de cette zone humide.

Au plan climatique, le complexe Ehotilé - Essouman est soumis à un climat de type sub-équatorial à quatre saisons alternativement pluvieuses et sèches. La grande saison pluvieuse de mars à novembre est interrompue par une petite saison sèche d'août à septembre. La grande saison sèche qui dure de décembre à mars est précédée par la petite saison des pluies en octobre.

La précipitation moyenne annuelle est de 2100 mm et la température moyenne annuelle est de 26,5° avec des écarts de 1° à 3°. L'humidité moyenne relative avoisine 85%.

Au plan hydrologique, la zone humide est drainée par des eaux lagunaires, avec un degré de salinité décroissant depuis les bras d'eau les plus proches de la passe (Iles d'Assokomonobaka, Meha et Elamouin) vers l'île de Bosson-Assoun en zone oligohaline. Les apports en eaux continentales du complexe lagunaire proviennent de plusieurs cours d'eau dont les plus importants sont : la rivière Bia au nord, qui se déverse dans la lagune Aby, et la rivière Tanoé à l'est, qui se déverse dans la lagune Tendo. L'influence conjuguée des eaux marines et des eaux douces joue sur la plupart des paramètres physico-chimiques du milieu qui sont responsables de la répartition des organismes vivants.

Les températures moyennes des eaux oxille entre 25 – 31° C. Le minimum s'observe durant la saison des pluies (25 – 27 ° C) et la maximum se situe autour d'Avril à Août (27 – 31 °C). La température de la Bia et de la Tanoé qui alimentent en eaux douces le système lagunaire varie entre 24° et 29° au

cours de l'année.

15. Caractéristiques physiques du bassin versant:
Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et les principales formes d'utilisation des sols, et le climat (y compris le type climatique).

Superficie : 36 000 ha

Géologie générale : Argiles et sables fluvio – lagunaires (Quaternaire) ; sables argileux et grès du continental terminal (plio – quaternaire). Tout à fait au nord, socle cristallin et métamorphique. Bassin sédimentaire au Sud.

Caractéristiques géomorphologiques : Etroit cordon littoral de très basse altitude qui constitue une barrière pour le complexe des lagunes Aby, Tendo et Ehy. Ce cordon est périodiquement submergé lors des fortes marées d'équinoxe qui se déroulent en mars et en septembre. L'exutoire du complexe des lagunes est constamment menacé par le dépôt d'importants atterrissements apportés par la dérive littorale Ouest-Est du Golfe de Guinée. Cet exutoire permet un échange constant entre les eaux douces et les eaux marines en amont duquel s'est développé par envasement de dépôts fluviaux et lagunaires une zone deltaïque à laquelle appartiennent les îles de cette zone humide.

Utilisation des terres : pêche ; agriculture ; tourisme.

Climat : climat de type sub-équatorial à quatre saisons alternativement pluvieuses et sèches. La grande saison pluvieuse de mars à novembre est interrompue par une petite saison sèche d'août à septembre. La grande saison sèche qui dure de décembre à mars est précédée par la petite saison des pluies en octobre.

Végétation : Forêt marécageuse à *Mitragyna* ; forêt marécageuse à *Mitragyna* et *Raphia* ; importante mangrove à rhizophora ; forêt marécageuse à raphia et ficus ; forêt marécageuse à raphia.

16. Valeurs hydrologiques:
Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives; etc.

- Stabilisation du littoral : Les mangroves et forêts marécageuses jusque là bien préservées du complexe jouent un rôle essentiel dans la stabilisation du littoral. Une étude récente (HAUHOUOT, 2002) a permis de constater le recul du littoral. L'érosion côtière atteint 700 000 à 800 000 m^3 /an au niveau d'Abidjan surtout à la hauteur de Port – Bouët. Ce recul ne s'est enregistré que faiblement sur le littoral du site du complexe qu'au niveau du village touristique Assouindé situé sur le mince cordon qui sépare le canal d'Assinie à la mer.
- Ehotilé Essouman joue un rôle d'amortissement des vagues : On a constaté (GEL ; 2003) à l'analyse des enregistrement marégraphiques implantés, une montée du niveau de la mer de 16 à 34 cm. De par sa présence, le complexe joue un rôle important dans la maîtrise des submersions régulières et dans la prévention des ruptures du cordon littoral au niveau du bassin lagunaire.
- Reconstitution de la nappe phréatique : Au niveau du site tout comme au plan national, aucune évaluation formelle des ressources en eau souterraine n'a été jusque là entreprise en Côte d'Ivoire (Gestion intégrée des ressources en eau en Côte d'Ivoire : GIRE ; Oct. 2003). On sait toutefois que l'épaisseur de l'aquifère est de 200 m sous la zone côtière lagunaire et forestière et de 50 à 150 sous le plateau. En outre, la profondeur de l'aquifère est de 50,1 m contre 57, 2m à 63 m pour les zones plus septentrionales.
- Rétention et exportation de sédiments et de substances nutritives : le site joue un rôle essentiel d'échanges entre l'océan atlantique et les écosystèmes de terre ferme. Sa position en aval et

centrale du bassin versant des fleuve Bia et Tanoé, lui permet de jouer un rôle important au niveau des mouvements d'eau et des échanges de matières.

---

17. Types de zones humides

a) présence:
Encercler ou souligner les codes correspondants aux types de zones humides du «Système de classification des types de zones humides» Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi.*

Marine/Côtière: (A) • B • C • D • E • (F) • G • H • (I) • (J) • (K) • Zk(a)

Continentale: L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp
Ts • U • Va • Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • (9) • Zk

b) dominance:
Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (par superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

A, F, I, J et K

---

18. Caractéristiques écologiques générales:
Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar.

Au plan écologique, le complexe Ehotilé - Essouman qui appartient au secteur littoral du grand domaine phytogéographique guinéen est caractérisé par une mosaïque de végétation marécageuse et littorale. Les principaux habitats sont :

- la forêt sur terre ferme sur les sols drainés sabloneux à sablo-argileux des îles Assokomonobaha et Niamouin, qui appartient à un groupement particulier de forêts sempervirentes sub-littorale à *Afrolicania elaeosperma* (ROSACEAE) et *Drypetes aframensis* (EUPHORBIACEAE).
- la forêt ripicole, sur les berges des îles dans les zones surélevées et ne subissant que de courtes inondations ;
- la forêt marécageuse sur sols soumis à une inondation plus ou moins permanente dominée par *Mitragyna ciliata* (Bahia) et *Symphonia globulifera* (GUTTIFFERAE) avec des proportions diverses de *Raphia hookerii* (Raphia), *Calamus deerratus* (Rotin), *Xylopia aethiopica* (ANNONACEAE) *;*
- le fourré marécageux (*Drepanocarpus lunatus* (Griffes de léopard), *Dalbergia ecastaphylum* (Caféier sauvage), *Achrostichum aureum* (Fougère géante)) à l'arrière des mangroves, est bien développé sur les îles Balouhaté, Assokomonobaha, Meha et Elamouin ;
- la mangrove qui se développe sur les fonds vaseux peu profonds entourant les îles, est soumise à l'influence quotidienne des marées. Elle est bien développée sur l'île Balouhaté où elle représente l'essentiel de la végétation ; elle occupe respectivement le tiers et la moitié de Meha et Elomouin, ainsi que les rives sud-ouest et ouest d'Assokomonobaka. Elle est réduite sur les berges de Niamouin et absente de Bosson-Assoun où la salinité de l'eau est insuffisante.

Des plantations de cocos (*Cocos nucifera*) occupent d'importantes superficies sur les îles Meha et Elamouin.

---

19. Flore remarquable:
Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

- En relation avec les types de végétation, la zone humide abrite une flore remarquablement riche et caractéristique de chacun de ces types de végétation. On note entre autres végétaux, *Afrolicania elaeosperma* (ROSACEAE), *Drypetes aframensis* (EUPHORBIACEAE), *Heisteria parvifolia* (OLACACEAE), *Strychnos dinklagei* (LOGANIACEAE), *Homalium letestui* (FLACOURTIACEAE), *Baissea axillaris* (APOCYNACEAE), *Baphia nitida* (PAPILIONACEAE), *Hymenostegia afzelii* (CAESALPINIACEAE), *Lophira alata* (OCHNACEAE), *Ochna afzelii* (OCHNACEAE), *Tabernaemontana crassa* (APOCYNACEAE), *Pterocarpus santalinoides* (PAPILIONACEAE), *Crudia klainei* (CAESALPINIACEAE), *Cathormion altissimum* CAESALPINIACEAE), *Lonchocarpus sericeus* (PAPILIONACEAE), *Uapaca heudelotii* (EUPHORBIACEAE), *Xylopia aethiopica* ANNONACEAE), *Xylopia quintasii* (ANNONACEAE), *Trichilia monadelpha* (MELIACEAE), *Mytragyna ciliata* (RUBIACEAE), *Symphonia globulifera* (GUTTIFERRAE), *Raphia hookerii* (ARECACEAE), *Calamus deerratus* (ARECACEAE), *Cytosperma senegalense* (ARACEAE), *Cynometra ananta* (CEAESALPINIACEAE), *Drepanocarpus lunatus* (PAPILIONACEAE), *Acrostrichum aureum* (POLYPODICEAE), *Dalbergia ecastaphyllum* (PAPILIONACEAE), *Hibiscus tiliaceus* (MALVACEAE), *Phoenix reclinata* (ARECACEAE) et *Pandamus candelabrum* (PANDANACEAE).

- Les mangroves de la zone humide sont caractérisées par deux des trois espèces de palétuviers (les palétuviers rouge et blanc).

- Les raphiales des marais et mangroves jouent un rôle socio-économique d'importance :
  - *Raphia hookeri* (ARECACEAE) entre dans la confection des paniers domestiques.
  - Les rotins utilisés pour la confection des meubles proviennent de *Calamus deerhatus* (ARECACEAE).
  - Les artisans utilisent *Baphia nitida* (PAPILIONACEAE) pour la confection des pilons.
  - *Lophira alata* (OCHNACEAE) est utilisé comme bois d'œuvre.

---

20. Faune remarquable:
Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – Cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

La faune du complexe présente des espèces menacées et/ou vulnérables ainsi qu'une bonne proportion d'espèces économiquement importante.

- Espèces à effectif important au plan international :
  - L'avifaune compte 143 espèces reparties en 39 familles. Une liste des principales espèces est fournies en annexe 1.

- Espèces économiquement importantes :
  - Le potamochère (*Potamochoerus porcus*),
  - Le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*),
  - Le cephalophe de maxwell (*Cephalophus maxwelli*),
  - L'antilope royale (*Neotragus pygmaeus*),
  - Le hocheur (*Cercopithecus nictitans*),
  - Des mollusques tels que *Cymbium sp* (escargot de mer), *Pachymelania fusca* (Melanide), *Pachymelania aurita* (Melanide), *Corbula trigona* (Corbule), etc.

- Des poissons (la pêche constitue la principale activité économique).

- Espèces menacées et/ou vulnérables :
  - La tortue verte (*Chelonia mydas*) CITES, Annexe I.
  - L'éléphant de forêt (*Loxondonta africana cyclotis*), CITES, Annexe I/II.
  - Le lamantin (*Trichechus senegalensis*), CITES, Annexe II.
  - Le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*), CITES Annexe I/II.
  - Le varan du Nil (*Varanus niloticus*), CITES, Annexe II.
  - La tortue articulée d'Afrique (*Kinixys erosa*), CITES Annexe II.

- Dans le système des aires prioritaires établis par l'ONG Conservation International, le Site Ehotilé- Essouman est considéré comme :

M6 (Haute priorité pour la conservation) des mammifères.
B4 : (Haute priorité pour la conservation) des oiseaux.
AFW7 (Très haute priorité pour la conservation) des écosystèmes d'eau douce.
M7 (Très haute priorité pour la conservation) des écosystèmes marins.

- Endémisme : L'information est encore insuffisante pour statuer sur l'endémisme du site (Conservation International, 2001). Cependant, on est certain que *Cercopithecus torquatus lunulatus* (Cercocèbe à lunule), *Cercopithecus petaurista buttikoferi* (Pétauriste), *Cercopithecus diana roloway* (Cercopithèque diane) sont des sous espèces de primates endémiques ou transfrontalières à l'Est à partir du Fleuve Bandaman et du Sassandra. (Etien N'da, Aout 1998).
- Ehotilé – Essouman habrite des espèces de mammifères et d'oiseaux reconnues comme des bio – indicateurs de premier ordre (SODEFOR – GTZ, Abengourou, 1995). Ce sont principalement L'éléphant de forêt (*Loxodonta africana cyclotis*) ; Le potamochère (*Potamochoerus porcus*) ; le chimpanzé (*Pan troglodytes verus*) ; le touraco géant (*Corythaeola cristata*) ; le touraco à gros bec (*Tauraco macrorhynchus*).

---

21. Valeurs sociales et culturelles:
Par exemple, production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

- Activités socio – économiques : Les populations du site sont exclusivement pêcheurs. On dénombre 3260 pêcheurs, en sus des activités annexes : mareyeurs ; revendeurs ; fumeurs. Toutefois, des campements provisoires sont installés le long des lagunes et servent à l'occasion à installer des parcelles de potagers et des vivriers.

- Valeurs historique et culturelle :
  De nombreuses études archéologiques ont été conduites dans ce site par le département d'Archéologie de l'Université de Cocody (Côte d'Ivoire, Abidjan).
  Les cérémonies rituelles et les cimetières ancestraux dans le fond des eaux sont autant de traits qui éveillent la curiosité.

- Une tradition de la conservation :
  La décision de classement en Parc National d'un tiers des terres de cette zone relève d'une initiative des populations elles même depuis 1974. Le souci de conserver le patrimoine culturel et archéologique est largement partagé au sein des populations Ehotilé et Essouman.

- Valeurs halieutiques :
  L'abondance des productions halieutiques est caractéristique de cette zone. Les populations se sont faites une spécialité dans la pêche. Un système de tabous règle l'accès aux ressources de la pêche, ce qui constitue un élément essentiel pour la conservation.

- Exploitation touristique :

La zone classée Parc National bénéficie d'infrastructures et d'actifs touristiques d'un niveau satisfaisant. Des miradors, parcours pédestres et zonations ont été aménagés pour permettre l'efficience de cette activité. On y pratique du balnéaire, des denses, de l'artisanat. On y trouve des musées, des plages, des parcs, des aménagements hôteliers d'une capacité de 1 300 lits.

---

22. Régime foncier/propriété:

a) dans le site Ramsar:

Le complexe Ehotilé - Essouman est caractérisé par la juxtaposition de deux régimes.

- Le domaine public de l'Etat :

Ce régime s'applique à la partie classée Parc National (Décret 74 – 179 du 25 avril 1974). Elle est constituée par les îles Ehotilés. Cette partie est propriété de l'Etat qui en a délégué la gestion à l'OIPR (Office Ivoirien des Parcs et Réserves).

- Le Domaine Foncier Rural :

Ce régime s'applique aux espaces de la zone humide extérieurs au Parc National ainsi qu'aux alentours. Il s'agit des îles Essoumans. Ce régime concède aux populations le droit d'usufruit. Dans ce régime, on trouve des terres du domaine coutumier, des terres sans maître à titre transitoire, des terres propriété de collectivités publiques et de particuliers et enfin des périmètres urbains. En termes fonctionnels, la gestion de ces terres est assurée par délégation de l'Etat aux régions, aux municipalités et aux personnes privées et morales. La loi N°98 – 750 du 23 Décembre 1998 relative au domaine foncier rural confère aux individus de ces espaces le droit de propriété et de transférabilité de titres fonciers. C'est à l'intérieur de ces espaces que se développent les activités d'exploitation (Agriculture, exploitation forestière et minière, etc.) et d'extraction des ressources (chasse, pêche, prélèvement de bois de service, etc.) ainsi que l'urbanisation et tout autre activité socio-économique.

b) dans la région voisine:

- C'est le régime du Domaine Foncier Rural :

Ce régime s'applique aux espaces de la zone humide extérieurs au Parc National ainsi qu'aux alentours. Il s'agit des îles Essouman et des îles voisines hors du site définis par la cartographie. Ce régime concède aux populations le droit d'usufruit. Dans ce régime, on trouve des terres du domaine coutumier, des terres sans maître à titre transitoire, des terres propriété de collectivités publiques et de particuliers et enfin des périmètres urbains. En termes fonctionnels, la gestion de ces terres est assurée par délégation de l'Etat aux régions, aux municipalités et aux personnes privées et morales. La loi N°98 – 750 du 23 Décembre 1998 relative au domaine foncier rural confère aux individus de ces espaces le droit de propriété et de transférabilité de titres fonciers. C'est à l'intérieur de ces espaces que se développent les activités d'exploitation (Agriculture, exploitation forestière et minière, etc.) et d'extraction des ressources (chasse, pêche, prélèvement de bois de service, etc.) ainsi que l'urbanisation et tout autre activité socio-économique.

---

23. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau):

a) dans le site Ramsar:

Le complexe Ehotilé - Essouman abrite plusieurs activités économiques. A l'intérieur du site, les îles Ehotilés sont constituées en Parc national. Partant, aucune activité de ramassage ou d'exploitation n'est possible dans cette zone en dehors de l'exploitation touristique. Dans les trois autres îles constituant Essouman ; les principales activités demeurent :

- La pêche :

La pêche est la principale activité des populations riveraines et incluses ces populations ont développées diverses techniques de pêche et mènent leurs activités de façon artisanale aussi bien dans les eaux des fleuves et lagunes qu'en haute mer. On dénombre plus de 3000 pêcheurs assortis de

l'agrément des notabilités. Devant la prolifération des pêcheurs, les pouvoirs publics ont initiés de 1984 à 2001 un projet de développement de la pêche artisanale en lagune Aby en vue de l'encadrement efficient des pêcheurs. Dans ce cadre, les pêcheurs ont été organisés en 42 GVC et des marchés couverts ont été construits en vue de faciliter l'écoulement des produits des pêches. 29 débarcadères de dimensions 27 m de long sur 3 m de large de type lourd en béton armé fondé sur les pieux métalliques ont été aménagés le long du rivage de la lagune Aby pour améliorer les échanges sociaux et commerciaux et diminuer le temps et les modalités de débarquement du poisson.

- Le tourisme :

A côté de la pêche, le tourisme est très important dans la zone et s'exerce dans la zone humide et dans les alentours. Il est de type fluvial, lagunaire et terrestre.

b) dans la région voisine /le bassin versant:

Les îles Assoko – Monobaha ; Niamouin ; Méha ; Elouamin ; Balouhaté ; Bosson – Assou forment les îles Ehotilés. Elles forment avec d'autres petites îles le delta de la lagune Aby. L'ensemble est situé dans l'Aby Sud entre Etiossika (Nord – Ouest) et Assinie (Sud – Est). Ces formations deltaïques influencent considérablement les mouvements d'eau au niveau de la passe.

C'est à Aby centre que les Agnis, riverains de la lagune ont surtout des préoccupations agricoles dont l'ananas, le cocotier et le palmier à huile. On y trouve :

- L'urbanisation : l'évolution de l'urbanisation est impressionnante depuis quelques années. Cependant son caractère anarchique reste un facteur préoccupant.
- La chasse : elle est très courante dans la zone. La plupart des mammifères font l'objet de chasse.
- Le prélèvement de ressources végétales : Les populations exploitent les raphia et les palmaceae pour la construction des cases et des clôtures.
- Extraction de sable : le sable et les matériaux sablo-argileux entrent dans la confection des habitats.
- Agriculture : La fertilité des sols favorise la pratique des cultures de palmiers, de cocotiers ; d'hévéa, d'ananas, de manioc, etc. Fort heureusement, Ehania, la plus vaste palmeraie au monde d'un seul tenant (11 000 Ha) ainsi que des plantations villageoises qui l'entoure (27 000 Ha) sont dans les sous – préfectures de Tiapoum et Mafféré, dans le département d'Aboisso à plus de 40 Km à l'Ouest d'Adiaké (zone du site).

---

24. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'utilisation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement:
a) dans le site Ramsar:

- Dans le site :

  - Les prélèvements végétaux comme bois de service constituent aujourd'hui une menace réelle pour la survie de certaines espèces comme *Baphia nitida* (PAPILIONACEAE) et *Raphia hookeri* (ARECACEAE).

  - La surpêche constatée depuis quelques années du fait de la forte immigration pour servir dans l'industrie du tourisme a considérablement réduit les stocks de poissons disponibles.

  - Le tourisme à l'intérieur du Parc National n'est pas encadré et canalisé selon des principes écologiques clairement définis. Bien souvent, l'intérêt pour le spectaculaire et le gain l'emportent sur les considérations écologiques. Cette situation explique la baisse tendancielle des effectifs d'oiseux d'eau douce sur le site.

b) dans la région voisine:

- En dehors du site, le réseau routier (pistes et sentier, route) tend à se développer suite à la forte affluence vers la zone et à sa fréquentation de plus en plus massive par les engins roulants.

- Le phénomène d'urbanisation avec l'exploitation minière (graviers et sables) qui l'accompagne constitue aujourd'hui un facteur à prendre en compte.

- Le prélèvement des espèces végétales pour la confection de meubles et d'objets d'art a atteint des proportions considérables qui menacent le fonctionnement des milieux et la pérennité des ressources.

- La chasse sportive sur les oiseaux (Aves) et les chauves souries (CHIROPTERA) est un phénomène inquiétant pour lequel on ne maîtrise pas encore les effets.

- Au large d'Adiaké, entre 100 et 200 m de profondeur trois champs gaziers ont été détectés et des permis de recherche pétrolière sont en promotion en haute mer (entre 100 et 3000 m). Pour ces opérations, les Etudes d'Impact Environnemental restent à faire.

- Les barrages Ayamé I et Ayamé II construit sur le Fleuve Bia affectent considérablement l'alimentation de la zone en eau douce. Malheureusement, on ne dispose pas encore de chiffres pour quantifier les effets.

---

25. Mesures de conservation en vigueur:
Énumérer la catégorie et le statut juridique des aires protégées au plan national, y compris les relations aux limites du site Ramsar; les pratiques de gestion; mentionner s'il existe un plan de gestion approuvé officiellement et s'il est appliqué.

Au niveau international, la Côte d'Ivoire est membre de conventions portant sur la conservation et la gestion durable des ressources naturelles. Ce sont notamment les conventions CITES, RAMSAR, CDB, BONN

Au niveau national, un certain nombre de dispositions législatives et juridiques ont été prises aux fins d'assurer la pérennité des ressources naturelles ainsi que des écosystèmes :

Le code de l'Environnement promulgué en 1996
Le code de l'Eau promulgué en 2000
Le nouveau Code Foncier en vigueur depuis 1998
Les lois sur la faune et la chasse (loi 94-442 du 16/8/94), sur la pêche (loi N° 86-478 du 1er juillet 1986, sur les défrichements, les feux de brousse, la protection des végétaux et l'exploitation forestière.

Le Parc National des Iles Ehotilé fait partie du domaine public inaliénable de l'Etat. Sur l'ensemble du parc, toute forme de chasse ou pêche, d'abattage ou de capture de faune, de destruction ou de collection de la flore, toute exploitation forestière, agricole ou minière, tout pâturage, toute fouille ou prospection, tout sondage, terrassement ou construction, tous travaux tendant à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation, tout acte de nature à nuire ou à apporter des perturbations à la faune ou à la flore, toute introduction d'espèces zoologiques ou botaniques, soit indigènes, soit importées, sauvages ou domestiques, sont strictement interdits (décret N° 2002-359 du 24 juillet 2002).

---

26. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées:
Par exemple, un plan de gestion en préparation; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

En 1995, il a été reconnu par les biologistes du CRO (Centre de Recherches Océanographiques) que la lagune Aby demeurait en état de surexploitation généralisée. Cette situation est due à un effectif de pêcheurs très élevé et à la raréfaction des ethmaloses liées à des facteurs climatiques et

physiques ne permettant plus les crues naturellement annuelles. Ainsi, au cours d'un séminaire du 19 au 21 Juillet 1995, il avait été décidé de la mise sur pied d'une structure de police pour veiller sur le terrain au respect des mesures de gestion durables.
Toutefois, cet accord n'a pas été entériné par un texte juridique.

Dans le cadre de la réhabilitation des activités de gestion dans les Parcs, un plan d'aménagement a été rédigé pour le secteur constitué en Parc National. Cependant, du fait des inerties liées au démarrage effectif des activités de l'OIPR, ce plan n'a encore pu être entamé.

Par ailleurs, en vue d'atteindre plus efficacement les objectifs définis par ce plan, le CONARAMS est convenu avec les gestionnaires du secteur Parc de l'adaptation du plan à toute la zone Humide. Des démarches au niveau administratif sont en cours pour établir les bases de cette collaboration.

---

27. Recherche scientifique en cours et équipements:
Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

- Le Centre de Recherche Océanologique (CRO) suit la dynamique des populations de poissons dans cette zone humide. Les populations d'oiseaux font l'objet d'un suivi dans le cadre des dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique de Wetlands International.

- Les Laboratoires de Zoologie/Biologie Animale et d'Hydrobiologie de l'Université de Cocody y font des sorties annuelles dans le cadre de la formation des étudiants en systématique des oiseaux et en écologie. Toutes ces initiatives méritent d'être renforcées pour contribuer de façon significative à la conservation de cette zone humide.

- Activités du Laboratoire de Botanique de l'Université de Cocody initiées depuis 1984 ainsi que les études archéologiques débutées en 1970.

- Contribution des connaissances et pratiques traditionnelles dans la gestion durable de la diversité floristique. L'exemple des populations riveraines du Parc National des Iles Ehotilé (Université d'Abobo-Adjamé).

- Etude préliminaire pour l'identification des sites abritant encore des singes (*Cercocebus atys lunulatus et Cercopithecus diana roloway)* en Côte d'Ivoire (Université de Cocody).

- Recensement, dénombrement des espèces d'oiseaux existant au Parc National des Iles Ehotilé (ONG SOS Forêt).

- Epidemio-surveilance de la faune sauvage dans les parcs : surveillance clinique (Programme pan africain de contrôle des épizooties).

- Projet de gestion participative des mangroves du Parc National des îles Ehotilés : WWF. (Projet momentanément interrompu).

- Projet « Aménagement du Parc National des îles Ehotilés pour un développement humain durable » ; WWF (En phase d'évaluation).

---

28. Activités actuelles relatives à la communication, à l'éducation et à la sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site:
Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Un projet du WWF pour l'éducation et la sensibilisation vient d'être achevé (1998-2002). Les

groupements villageois ont été formés et contribuent efficacement à la protection du parc.

L'éducation formelle est assurée par les Universités d'Abidjan, d'Abobo-Adjamé, de Bouaké, l'Institut Polytechnique Houphouët - Boigny et des écoles supérieures spécialisées.

La sensibilisation est assurée par les services du secteur Parc de l'OIPR.

Une des particularités de ce complexe est la disponibilité et l'accessibilité des populations du fait de leur lointaine tradition à la conservation.

---

29. Loisirs et tourisme actuels:
Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

Cette zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou de tourisme.

La zone humide du complexe Ehotilé – Essouman dispose de nombreux atouts pour l'exploitation touristique. Les thèmes naturels sont multiples :

- Tourisme de vision chauve-souris, oiseaux, paysages, etc.
- sentier de l'éléphant,
- ancien cimetière des rois Ehotilés,
- Archéologie, etc.

Le tourisme balnéaire est le plus développé sur l'ensemble du littoral de Côte d'Ivoire. Les sports de planche à voile, les sports de plage, la natation, la chasse sportive, le ski nautique sont autant de loisirs et de formes touristiques qu'on observe régulièrement. La zone compte des villages vacances (club Valtur et le club Méditerranée) qui affichent de fortes fréquentations les week – end et les jours fériés.

---

30. Juridiction:
Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

La juridiction territoriale de la zone humide du complexe Ehotilé – Essouman relève d'une part de l'Etat de Côte d'Ivoire et d'autre part de la région du Sud Comoé.

La juridiction fonctionnelle est assurée par des structures, mixtes et gouvernementales :

- Le Ministère de l'Intérieur : Il est le gestionnaire responsable du domaine urbain. Il délègue ses pouvoirs au Conseil Régional du Sud Comoé qui a alors mandat pour la gestion des périmètres urbains.
- Le Ministère des Eaux et Forêts : Il est le gestionnaire de la faune et de la flore de la zone humide du complexe Ehotilé – Essouman. Il délègue ses pouvoirs à la DFRC (Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques) pour la gestion de la faune et de la flore.
- Le Ministère d'Etat, Ministère de l'Environnement : Il est le gestionnaire des Parcs et Réserves. Il délègue ses pouvoirs à l'OIPR (Office Ivoirien des Parcs et réserves) pour la gestion de la partie classée Parc.

---

31. Autorité de gestion:
Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi le mon du poste et/ou de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

Ministère d'Etat, Ministère de l'Environnement :

- OIPR (Office Ivoirien des Parcs et réserves), secteur des îles Ehotilé
  BP : BP 101 Adiaké
  TEL : 21 30 70 64

Ministère des Eaux et Forêts :

- DFRC (Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques) : appui technique pour l'aménagement et la gestion de la faune et de la flore.
  BP : BPV 178 Abidjan 01
  TEL : 20 21 07 00

---

32. Références bibliographiques:

Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 13 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

Dodman, T. et Diagana, C.H., 2003. African *Waterbird Census/Les dénombrements d'oiseau d'eau en Afrique 1999, 2000 & 2001*. Wetlands International Global Series N°.16, Wageningen, The Netherlands. 368 pp.

Hughes, R.H. et Hughes, J.S., 1992. *A Directory of African Wetlands*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK/ UNEP, Nairobi, Kenya/ WCMC, Cambridge, UK, xxiv + 820 pp.

Ministèe de l'Agriculture et des Ressources Animales. 1996. *Etude pour le renforcement de la protection et l'aménagement de la reserve intégrale des Monts Nimba et des Parcs Nationaux du Mont Peko et des Iles Ehotilé : Le Parc National des Iles Ehotilé*. 47 pp + Annexes

Nicole, M., Egnakou, Wadja, M. et Schmidt, M. (Eds). 1994. *A Preliminary Inventory of Coastal Wetlands of Côte-d'Ivoire*. IUCN, Gland, Switzerland. Viii + 80 pp.

WWF, 1996 . *Monographie des Parcs Nationaux. Document 5.* Projet WWF-CI008. Revue générale des parcs nationaux et réserves de Côte-d'Ivoire. 125pp + Annexes.

Yaokokoré-Béibro, K.H., 1997. *Inventaire préliminaire de l'avifaune des parcs nationaux des Iles Ehotilé et du Mont Péko, et de la Réserve du Mont Nimba/Côte-d'Ivoire*. Rapport d'étude WWF. Rapport Ornithologique n°2. 20pp + Annexes.

Yaokokoré-Béibro, K.H., 1998. *Monographie sur la biodiversité des oiseaux de la Côte-d'Ivoire*. Ministère du Logement, du Cadre de Vie et de l'Environnement. 31 pp + Annexes.

Yaokokoré-Béibro, K.H., 2003. *Biodiversité et ornithologie de terrain*. Rapport de Formation BirdLife International. Building capacity for biodiversity conservation in West Africa. 10 pp + Annexes.

Veuillez renvoyez à: **Bureau de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 GLAND, Suisse**

Téléphone: **+41 22 999 0170** • **Télécopie**: **+41 22 999 0169** • **Courriel**: **ramsar@ramsar.org**